

Japanese Patent Laid-open No. 252122/88

dated 19th Oct. 1988

" " Appln. No. 86394/87

filed 8th Apr. 1987

Applicant: SANYO ELECTRIC CO. LTD., Osaka, Japan

Title of Invention: SUCTION TOOL FOR FLOOR OF ELECTRIC CLEANER

A suction tool 1 for a floor of an electric cleaner comprises a slidable front longitudinal plate 5. When debris to be sucked by the tool 1 are small, as shown in Figs. 4 and 5, the front longitudinal plate 5 is slided to the lowest position by a slide means (14-20) to decrease a gap between a suction opening 6 and a floor (not shown). On the other hand, when debris to be sucked by the tool 1 are large, as shown in Figs. 6 and 7, the front longitudinal plate 5 is slided to the highest position by the slide means (14-20) to increase said gap.

(The detailed explanation of the slide means (14-20) is omitted because only the slidable front longitudinal plate 5 is cited by the Examiner.)

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭63-252122

⑤ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和63年(1988)10月19日

A 47 L 9/04

A-6864-3B

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 電気掃除機の床用吸込み具

⑯ 特 願 昭62-86394

⑰ 出 願 昭62(1987)4月8日

⑱ 発 明 者 鎌 谷 和 将 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地 三洋電機株式会社内

⑲ 出 願 人 三洋電機株式会社 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地

⑳ 代 理 人 弁理士 西野 卓嗣 外1名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

電気掃除機の床用吸込み具

## 2. 特許請求の範囲

1 床用吸込み具の本体がほぼ箱状で、その本体の後部に吸込みパイプとの接続部が、本体の底面前部に集塵用吸込み口と該集塵用吸込み口の内部に回転ブラシがそれぞれ設けられ、且つ前記集塵用吸込み口の前縁を区画形成するとともに集塵用吸込み口の内壁を構成する本体の前部縦板が、本体の他端部に対して上下方向にスライド可能で且つ着脱自在に設けられてなる電気掃除機の床用吸込み具。

## 3. 発明の詳細な説明

## (1) 産業上の利用分野

この発明は、吸込み口の前縁を区画形成する部材が上下にスライドして集塵用吸込み口の形状および大きさを変えることができる電気掃除機の床用吸込み具の改良に関する。

## (2) 従来の技術

本出願人が特願昭61-145580号で出願した従来の技術では、床用吸込み具の前部縦板を邪魔にならないように上方へスライドさせてこの前部縦板の下側開口から前方の大きなゴミを取込み得るようにしているが、前記下側開口から取込まれた大きな塊状の糸くず等が回転ブラシに巻付き、この糸くず等の除去作業が面倒になる。

## (3) 発明が解決しようとする問題点

本発明は斯る点に鑑み、前方の大きなゴミを支障なく取込み得ると共に大きな塊状の糸くず等をそれらが巻付いた回転ブラシから簡単に除去できるようにするものである。

## (4) 問題点を解決するための手段

本発明は、床用吸込み具の本体がほぼ箱状で、その本体の後部に吸込みパイプとの接続部が、本体の底面前部に集塵用吸込み口と該集塵用吸込み口の内部に回転ブラシがそれぞれ設けられ、且つ前記集塵用吸込み口の前縁を区画形成するとともに集塵用吸込み口の内壁を構成する本体の前部縦板が、本体の他部分に対して上下方向にスライド

可能で且つ着脱自在に設けられてなるものである。

#### 作用

本発明によれば、床用吸込み具本体の前部縦板を上方へスライドさせると、前部縦板の下側に大きな開口が生じ、この開口から前方の大きなゴミが床用吸込み具本体内に取込まれる。前部縦板の下側の大開口から取込まれて回転ブラシに巻付いた糸くず等は、前部縦板を床用吸込み具本体から離脱することで、露出した回転ブラシ表面から簡単に除去される。

#### 実施例

この発明を第1～9図に示す実施例に基づき詳述するが、これによってこの発明が限定されるものではない。

電気掃除機の床用吸込み具1は第1～3図に示すように、本体2と、吸込みパイプ(図示省略)との接続部であるベンド3と、本体2の底板である下ケース4と本体2の他の部分に対し上下方向にスライドする前部縦板5とによって区画形成される集塵用吸込み口6と、前部縦板5を上下方向

斜溝部16に嵌合移動するピン17を有する調節板18と、この調節板18をピン17と傾斜溝部16との嵌合状態を保ちながら左右方向へスライド可能に支持する上ケース7のリップ15、19および下ケース4のリップ20とから構成されている。21は調節板18のスライド用つまみであり、上ケース7に設けた開口22から突出されている。

なお、23は本体2の周曲に付設したバンパー、24は前車輪、25は後車輪、26はじりたん用・たたみ用に切替える切替えレバーである。

前述の電気掃除機の床用吸込み具1では電気掃除機の吸込むべきゴミが小さい場合には、第4～5図に示すように本体2の他の部分に対して前部縦板5を最も下げた状態で用いる。この際、集塵用吸込み口6と床(図示省略)との間の隙間は小さく本体2内の負圧が高く、集塵吸込み力が確保されている。

次に、電気掃除機の吸込むべきゴミが大きい場合には、スライド用つまみを操作し(第5図の矢印方向)、ピン17が傾斜溝部16の底部に来る

にスライドするスライド手段とを備えている。

本体2は、下ケース4と上ケース7とによって内部に吸込み室8及びタービン室9を形成し、箱状に構成されている。吸込み室8内には回転ブラシ10が、タービン室9内にはエアタービン11がそれぞれ回転可能に軸支されている。

ベンド3は、ベンドカバー12を介して本体2に取付けられている。ベンドカバー12は、本体2に対し上下回転が自在となっている。ベンド3は、ベンドカバー12に対しベンドカバー12の軸方向に回転自在となっている。

前部縦板5は、吸込み口6の横幅とほぼ同じ横幅を有し、スライド手段によって上下方向にスライド可能に支持されている。13は、前部縦板5の傾斜部である。

スライド手段は、前部縦板5の上方に配設されている。スライド手段は、前部縦板5を既押し前後左右方向の位置決めを行なう下ケース4のリップ14および上ケース7のリップ15と、前部縦板5の後面に斜めに設けた傾斜溝部16およびこの傾

斜溝部16に嵌合移動するピン17を有する調節板18と、この調節板18をピン17と傾斜溝部16との嵌合状態を保ちながら左右方向へスライド可能に支持する上ケース7のリップ15、19および下ケース4のリップ20とから構成されている。21は調節板18のスライド用つまみであり、上ケース7に設けた開口22から突出されている。

なお、前部縦板5は、吸込むべきゴミの大きさに応じて調節板18をスライドさせることによって、本体2の他の部分に対して高さを変えらる。又、前部縦板5がいずれの高さにあっても、吸込み口6の前縁から本体前部までの距離を小さくすることができ、部屋の立壁部で吸込み掃除で残す部分は小さくて済む。

而して前部縦板5は、床用吸込み具1の本体2の他の部分に対して着脱自在に設けられている。前部縦板5では、第8図～第9図に示すように、傾斜溝部16の上端部を前部縦板5の上部に開口し、開口部27で調節板18のピン17に対して嵌挿、離脱される。前部縦板5では、その嵌挿、離脱時には、第1図に示すようにスライド用つまみ21

を操作して「外す」の表示部位に切換えることにより開口部27がピン17の位置に到来して本体2に対して上下方向で嵌挿、離脱される。

前述の実施例では、前部縦板を上方へスライドさせることにより前方の大きなゴミを取込み得ると共に、回転ブラシに着付いた糸くず等を前部縦板を本体から離脱することにより外部から簡単に除去できるようになる。

#### (b) 発明の効果

本発明は以上のように構成されたから、床用吸込み具本体の前部縦板を上方へスライドさせることにより前部縦板の下端に大きな開口を生じ、この開口から前方の大きなゴミを床用吸込み具本体内部に取込み得ると共に、前記開口から大塊状の状態で取込まれて回転ブラシに着付いた糸くず等を、前部縦板を床用吸込み具本体から離脱することで露出した回転ブラシ表面から簡単に除去できる。

また、部屋の立壁部を吸込み排除する際本体前部がその立壁に当たることにより集塵できない部分が生じるが、その集塵できない部分を小さくでき

る。

#### 4. 図面の簡単な説明

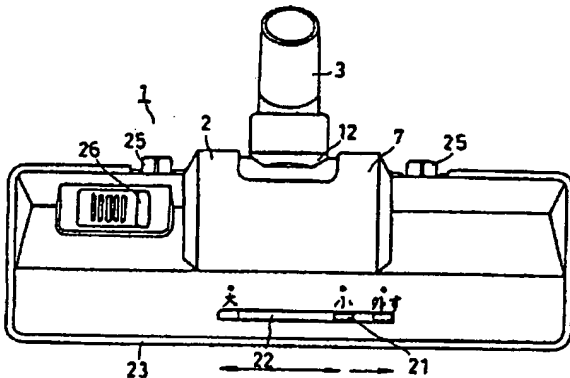
第1図はこの発明の一実施例を示す平面図、第2図はこの実施例の底面図、第3図はこの実施例の構成を示す説明図、第4～5図はこの実施例の前部縦板が最低位置にあることを示す要部構成説明図、第6～7図はこの実施例の前部縦板が最高位置にあることを示す要部構成説明図、第8図～第9図はこの実施例の前部縦板の着脱操作時の説明図である。

2…本体、3…接続部(ベンド)、5…前部縦板、6…集塵用吸込み口、10…回転ブラシ、16…傾斜溝部、17…ピン、18…調整板、27…開口部。

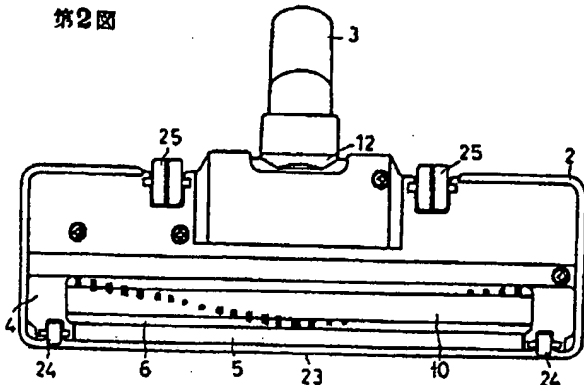
出願人 三洋電機株式会社

代理人 弁理士 西野 卓 嗣(外1名)

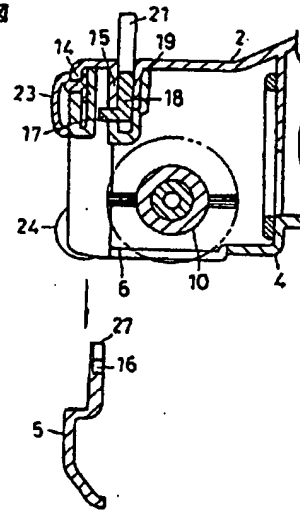
第1図



第2図



第8図



第9図

